Istruzioni per l'installazione

HELIOSET 150 S

INDICE

INTRODUCTION

INSTALLAZIONE

IT

INDICE

MANUTENZIONE

DATI TECNICI

IT

INTRODUCTION

1 Istruzioni

1.1 Documentazione del prodotto

Le istruzioni sono parte integrante dell'apparecchio e devono essere consegnate all'utente al termine dell'installazione per essere conformi alla normativa corrente.

- Leggere attentamente il manuale per comprendere tutte le informazioni per la sicurezza di installazione, uso e manutenzione. La mancata osservazione delle istruzioni contenute nel presente manuale esimono Hermann Saunier Duval da eventuali responsabilità in caso di danni.

1.2 Spiegazione dei simboli

PERICOLO:
Risque de blessure corporelle.

PERICOLO:
Risque de choc électrique.

ATTENZIONE:
Risque de dégradation de l'appareil ou de son environnement.

IMPORTANTE:
Information utile.

1.3 Dispositivi di sicurezza

1.3.1 La protezione anticorrosione del serbatoio

La vasca in acciaio è protetta da uno smalto su tutta la superfi cie interna. Questo smalto ha come compito quello di impedire il contatto diretto tra l'acciaio e l'acqua in modo da evitare la corrosione. Purtroppo questa protezione non è suffi ciente: ci sono sempre delle micro fessure attraverso le quali si creano dei fenomeni corrosivi. L'anodo è quindi un complemento di protezione (ma comunque indispensabile) per creare un eff etto pila tra questa e l'acciaio.

In questo modo, invece di lasciar corrodere l'acciaio, l'anodo si distruggerà molto lentamente in quanto la sua materia (il magnesio) dispone di un potenziale elettrochimico più negativo dell'acciaio. L'anodo deve essere controllato periodicamente per assicurarsi che disponga ancora di suffi ciente materia per rimanere effi cace (vedi capitolo «Manutenzione»).

1.3.2 Protezione dell'impianto contro il gelo e il surriscaldamento

In caso di arresto dell'impianto solare, il fluido solare contenuto nei collettori solari e nelle tubature torna al serbatoio solare. I danni dovuti al gelo o ad un eccesso di calore possono essere evitati in questo modo. Per proteggere l'impianto solare in maniera efficace contro il gelo e la corrosione, l'impianto deve essere riempito con il fluido solare Hermann Saunier Duval non diluito.

ATTENZIONE:
La sostituzione del fl uido termoconduttore Hermann Saunier Duval con acqua o altri liquidi, può portare alla distruzione degli elementi dell'impianto a causa del gelo o della corrosione.

IMPORTANTE
Un impianto riempito con fluido solare Hermann Saunier Duval può resistere a temperature che vanno fino a –28 °C. Anche in caso di temperature esterne più basse, il gelo non causa danni immediati. La capacità di protezione antigelo del fluido solare deve essere controllata dopo il riempimento dell'impianto e successivamente una volta all'anno.

Per un controllo rapido e semplice, raccomandiamo il tester antigelo Hermann Saunier Duval. Seguire il manuale d'istruzioni associato.

- Per proteggere l'impianto in maniera effi cace contro il gelo e la corrosione, l'impianto deve essere riempito con il fl uido termoconduttore Hermann Saunier Duval.

- Nel caso in cui il serbatoio rimanga inutilizzato per un lungo periodo in una stanza non riscaldata (durante le vacanze invernali ad esempio), svuotarlo

1.3.3 Gruppo di sicurezza del circuito acqua sanitaria

- Per garantire un buon funzionamento e una sicurezza al sistema e a chi lo usa, bisogna installare un gruppo di sicurezza (non fornito) il più vicino e a monte possibile del serbatoio sull'arrivo di acqua fredda.

La pressione di servizio massima dei serbatoi arriva a 10 bar.

Il gruppo di sicurezza deve contenere una valvola che permetta di garantire una pressione massima di 10 bar, un rubinetto di arresto che permetta di avviare/arrestare l'alimentazione di acqua al serbatoio, una funzione antinquinamento gestita da una valvola anti-ritorno e anche un sifone collegato alla rete di evacuazione delle acque di scarico.

IMPORTANTE
Per poter controllare il buon funzionamento dell'impianto, si raccomanda di manovrare ogni mese la valvola di sicurezza e il rubinetto di arresto.

ATTENZIONE:
Per ragioni di sicurezza, dal gruppo di sicurezza cola dell'acqua calda durante l'operazione di riscaldamento del serbatoio! Non ostruire!*

PERICOLO:
La temperatura dell'acqua che esce dal gruppo di sicurezza può raggiungere i 75°C. Se si toccano questi elementi o l'acqua che fuoriesce da questi elementi, si rischiano ustioni!

1.3.4 Miscelatore termostatico

- Per evitare i rischi di bruciature da parte dell'utilizzatore, installare un miscelatore termostatico (non fornito) sul serbatoio.

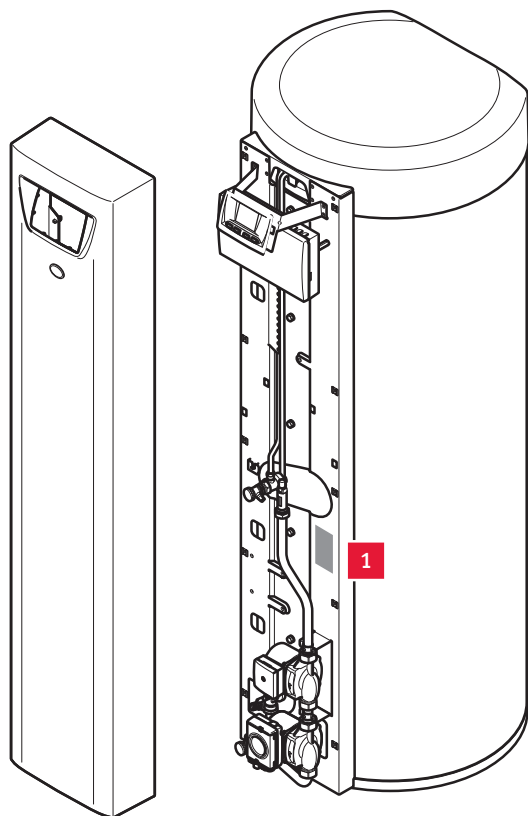
1.3.5 Valvola di sicurezza del circuito solare

Per poter garantire il buon funzionamento e la sicurezza del sistema, è installata una valvola di sicurezza in uscita dallo scambiatore sul circuito solare del serbatoio. La valvola permette di garantire una pressione massima di 5 bar.

IMPORTANTE
Si raccomanda di manovrare ogni mese la valvola di sicurezza per controllarne il corretto funzionamento.

IT

1.4 Targa dati

- La placca segnaletica indica il Paese in cui l'apparecchio deve essere installato.
- Assicurarsi che le informazioni contenute sulla placca segnaletica e sul documento siano compatibili con le condizioni di alimentazione locali.
- Fare riferimento al capitolo "Dati tecnici" alla fine del manuale per consultare la definizione delle abbreviazioni citate sulla placca segnaletica.

Legenda
1 Targa dati

1.5 Requisiti normativi e legislativi

1.5.1 Marcatura CE

La marcatura CE indica che gli apparecchi descritti nel presente manuale sono conformi alle seguenti direttive:

- Direttiva europea n°2004-108 del Parlamento Europeo e del Consiglio relativa alla compatibilità elettromagnetica
- Direttiva relativa alle attrezzature a pressione (direttiva 97/23/ CEE del Parlamento e del Consiglio europeo del 29 maggio 1997 relativa all'armonizzazione delle normative degli Stati membri sulle attrezzature a pressione).

2 Istruzioni e normative di sicurezza

2.1 Istruzioni di sicurezza

PERICOLO:
Un'errata installazione può causare folgorazione elettrica o danni all'apparecchio.

- Non disattivare mai i dispositivi di sicurezza e non tentare di regolarli.
- Attenersi alle seguenti tecniche e precauzioni di maneggiabilità:
- Aff errare l'apparecchio alla base,
- Utilizzare abbigliamento di sicurezza adeguato, per esempio guanti, scarpe antinfortunistiche.
- Utilizzare tecniche di sicurezza defi nite:
- Mantenere la schiena diritta.
- Evitare di ruotare il bacino.
- Evitare di piegare con forza la parte superiore del corpo.
- Afferrare usando sempre il palmo della mano.
- Mantenere il carico il più vicino possibile al corpo.
- Chiedere sempre aiuto se necessario.
- In nessun caso l'utente deve intervenire su parti sigillate né manomettere i sigilli.
- Durante il montaggio degli allacciamenti idraulici e del gas, posizionare correttamente le guarnizioni per evitare perdite di acqua.
- Questo apparecchio contiene parti metalliche (componenti) che richiedono attenzione durante la pulizia, con particolare riguardo ai bordi.

Prima della manutenzione o la sostituzione delle parti di ricambio è necessario osservare le istruzioni elementari di sicurezza:

- Spegnere l'apparecchio.
- Isolare elettricamente l'apparecchio dalla fonte di alimentazione elettrica.
- Isolare idraulicamente l'apparecchio mediante le apposite valvole.
- In caso sia necessario sostituire dei componenti idraulici, svuotare idraulicamente l'apparecchio.
- Proteggere tutti i componenti elettrici dall'acqua quando si lavora sull'apparecchio.
- Usare solo parti di ricambio originali.
- Usare solo anelli O-ring e guarnizioni nuove.
- Al termine del lavoro su tubazioni acqua, controllarne la tenuta.
- Al termine del lavoro sull'apparecchio, eseguire un controllo operativo e di sicurezza.

IT

2.2 Normative

2.2.1 Marcatura CE

L'apparecchio è prodotti nel rispetto dello stato della tecnica e delle regole riconosciute.

La conformità dell'apparecchio con le norme da rispettare è stata certificata da un ente terzo e il contrassegno CE indica che gli apparecchi descritti nel presente manuale sono conformi alle direttive europee in materia.

2.2.2 3.2.2 Norme

Quando si installa e si mette in funzione l'apparecchio, bisogna fare riferimento ai decreti, direttive, regole tecniche, norme e disposizioni di seguito menzionate nella versione attualmente in vigore:

Avvertenza! Il seguente elenco di norme non ha alcuna pretesa di completezza.

- PrEN12897 Prescrizioni di approvvigionamento di acqua per le installazioni con serbatoi d'acqua calda, indirettamente riscaldate e non ventilate (chiuse).
- PrEN 806-1 Regole tecniche riguardanti l'installazione d'acqua potabile negli edifici che forniscono acqua destinata al consumo umano, 1° parte: generalità.
- PrEN 1717 Prevenzione della presenza di impurità nelle installazioni di acqua potabile ed esigenze generali relative ai dispositivi di sicurezza provenienti dalla presenza di impurità dovute al reflusso, nell'acqua potabile.

Norme UNI e CEI relative all'installazione degli apparecchi collegati alla rete elettrica e all'obbligo di raccordo degli apparecchi elettrici ad una presa a terra.

3 Garanzia/responsabilità

3.1 Garanzia dettagliata

L'apparecchio scelto è stato oggetto di numerosi controlli di qualità. Questo apparecchio deve essere installato da un tecnico qualificato che verifichi che tutte le condizioni tecniche legate al collegamento dell'apparecchio e le caratteristiche del locale in cui viene montato vengano rispettate. Per poter beneficiare al meglio delle sue prestazioni, il tecnico, al momento dell'installazione dovrà obbligatoriamente effettuare i controlli di funzionamento e di regolazione specifici all'impianto al quale viene collegato.

La Direttiva Europea 99/44/CE, riguardante taluni aspetti delle vendite e della garanzia per i beni di consumo, coinvolge direttamente ed esclusivamente il rapporto di vendita tra il venditore ed il consumatore.

In caso di difetto di conformità, il consumatore ha diritto a rivalersi nei confronti del venditore per ottenere il ripristino, senza spese, della conformità del bene per un periodo di 24 mesi dalla data di consegna.

Vaillant Group Italia S.p.A unipersonale (in seguito "il produttore" ai sensi della garanzia), pur non essendo il venditore finale nei confronti del consumatore, intende comunque supportare le responsabilità dell'installatore con una propria Garanzia Convenzionale, fornita tramite la propria organizzazione di assistenza tecnica (vedere le condizioni di garanzia convenzionale). Non rientrano nella garanzia le operazioni di pulizia e manutenzione ordinaria.

CONDIZIONI DI GARANZIA CONVENZIONALE HERMANN SAUNIER DUVAL

1. La presente garanzia convenzionale lascia impregiudicati i diritti derivanti dalla Direttiva 99/44/CE e dal relativo decreto di recepimento DL 2 febbraio 2002 n°24, pubblicato sulla Gazzetta Ufficiale n°57 del 8 marzo 2002 e non esclude né limita i diritti che derivano da altre norme dell'ordinamento giuridico italiano.

2. La presente garanzia convenzionale ha durata di 2 anni (o 5 anni per i bolltori solari) dalla data di consegna dell'apparecchio (farà fede un documento fiscale comprovante l'acquisto), vale solo per il territorio italiano, viene prestata dal produttore attraverso la propria rete di centri assistenza autorizzati ed esclude i costi di mano d'opera.

3. Durante il periodo di garanzia, il produttore si riserva di offrire la miglior soluzione, sia essa una riparazione o una sostituzione, atta a porre rimedio a qualsivoglia difetto di conformità che il bene dovesse presentare. Resta comunque inteso che ogni eventuale intervento non comporterà un prolungamento del periodo di garanzia a copertura del bene stesso. Sono esclusi dalla presente Garanzia tutti i difetti o i malfunzionamenti che risultano dovuti dovuti a cause esterne al produttore quali:

- danneggiamenti causati da trasporti o movimentazioni
- difettosità dell'impianto, errori di installazione
- non conformità dell'impianto rispetto alle leggi e alle norme tecniche vigenti
- inosservanza delle istruzioni contenute nei libretti di installazione uso e manutenzione
- utilizzo dell'apparecchio al di fuori dei campi di impiego previsti dalla documentazione tecnica del produttore
- insufficienze o anomalie negli impianti elettrici, idrici,manomissione, errata regolazione o uso improprio dell'apparecchio.
- impiego di parti di ricambio non originali Hermann Saunier Duval
- manutenzione inadeguata o mancante
- cause di forza maggiore legate a calamità naturali o atti di vandalismo

Ogni eventuale richiesta di intervento, rivolta alla rete di assistenza Hermann Saunier Duval, per porre rimedio a disservizi imputabili ad una delle cause sopra elencate, sarà a titolo oneroso e dovrà essere concordata di volta in volta con il centro di assistenza interpellato.

4. Le condizioni di garanzia convenzionale sopra elencate sono le uniche offerte dal produttore e non possono essere oggetto di modificazioni o di sostituzioni da parte di terzi.

3.2 Uso dell'apparecchio/responsabilità del produttore

ATTENZIONE :
la garanzia sopra descritta è applicabile a condizione che:

- L'apparecchio sia installato da un tecnico qualificato in conformità con le normative, le leggi vigenti e le istruzioni di installazione.
- L'apparecchio sia utilizzato per produrre acqua calda sanitaria e in conformità con le istruzioni di funzionamento e manutenzione del produttore.
- L'apparecchio sia mantenuto, riparato, smontato o regolato durante il periodo di garanzia esclusivamente da un tecnico qualificato.
- La riparazione o la sostituzione delle parti durante il periodo di garanzia non comporta un prolungamento del periodo di garanzia a copertura del bene stesso.

ATTENZIONE :
produttore non ha alcuna responsabilità per danni derivanti da:

- Difetti o danni derivanti da installazione scadente o errata, manutenzione inadeguata o cattiva regolazione utilizzati.
- Difetti del sistema al quale è collegato l'apparecchio.
- Difetti causati da protezione antigelo inadeguata.
- Deterioramento o cattiva regolazione successiva a :
  - modifica della pressione o delle caratteristiche dell'acqua utilizzata nell'impianto di riscaldamento,
  - modifica delle caratteristiche elettriche di tensione e/o frequenza di alimentazione.

• Per maggiori dettagli, consultare i Termini e Condizioni. Questo apparecchio non è previsto per essere utilizzato da persone (compresi i bambini) che presentano restrizioni fisiche, sensoriali o mentali, o una mancanza di esperienza o di conoscenze. Per garantire la sicurezza di queste persone, le stesse dovranno rivolgersi ed essere guidate da persone competenti che possano spiegargli l'utilizzo di questo apparecchio.

• Assicurarsi che i bambini non giochino con questo apparecchio.

4 Riciclaggio

La confezione, il dispositivo e il contenuto dell'imballo dovrebbero essere riciclati in conformità con la regolamentazione in vigore.

4.1 Apparecchio

L'apparecchio è costituito principalmente da materiali riciclabili.

Questo simbolo signifi ca che questo apparecchio non deve essere gettato assieme ai rifi uti domestici, ma è oggetto di una raccolta selettiva dovuta al suo valore, al riutilizzo o al riciclaggio.

- Portare l'apparecchio in un punto di raccolta specializzato nel trattamento, valorizzazione e riciclaggio dei rifiuti.

4.2 Imballaggio

IMPORTANTE
Il riciclaggio dell'imballaggio deve essere effettuato dal tecnico qualificato che ha installato l'apparecchio.

- Separare i vari materiali in modo da dividere quelli che possono essere riciclati (cartone, plastica...) da quelli che non possono essere riciclati (reggiatura ...).Imballaggio

4.3 Fluido solare

PERICOLO:
L'apparecchio contiene fluido solare. Evitare qualsiasi contatto con gli occhi e la pelle.

Nel quadro di un utilizzo normale e in condizioni normali, questo fl uido non presenta alcun pericolo.

- Per qualsiasi informazione complementare, fare riferimento alle indicazioni presenti sull'etichetta del bollitore.

Prima di buttare l'apparecchio, l'acqua glicolata deve essere correttamente recuperata in un contenitore riciclabile.

IT

INSTALLAZIONE

5 Ubicazione dell’apparecchio

5.1 Ubicazione

- Prima di scegliere una sede per l’apparecchio, leggere attentamente le avvertenze e le istruzioni di sicurezza contenute nella guida per l’utente e nel manuale di installazione
- Verificare che la struttura del suolo sul quale viene installato il serbatoio permetta di sopportare il peso del serbatoio pieno.
- Verificare che il luogo in cui deve essere posato il serbatoio permetta un’installazione corretta e che l’accessibillità sia rispettata.
- Per evitare le dispersioni termiche, si raccomanda di installare il serbatoio il più vicino possibile al generatore.
- Non installare l’apparecchio in un luogo molto polveroso o in atmosfera corrosiva.
- L’apparecchio deve essere al riparo dal gelo tutto l’anno. Nel caso in cui questa condizione non possa essere rispettata, informarne l’utilizzatore e consigliategli di prendere delle misure precauzionali.
- Spiegare questi requisiti all’utilizzatore dell’apparecchio.

IMPORTANTE
Come qualsiasi apparecchio di produzione di acqua calda sanitaria, il serbatoio può fare rumore. Si consiglia di non installare il serbatoio in una stanza dell’abitazione o nelle camere da letto !

IMPORTANTE
Per evitare delle perdite di energia, i condotti idraulici devono essere dotati di un isolamento termico conforme alle regolamentazioni termiche in vigore.

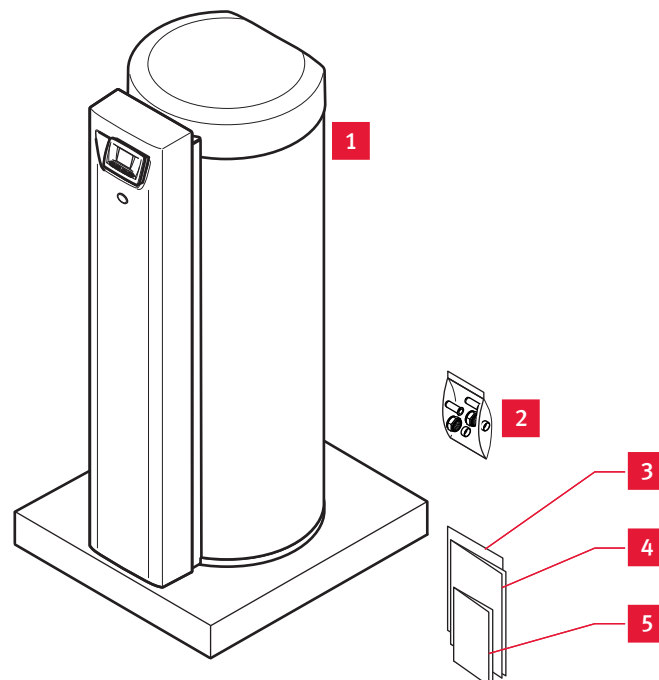
5.2 Distanze

- Scegliere il luogo di installazione del serbatoio rispettando una distanza minima di 35 cm dalla parte superiore per poter sostituire l'anodo utilizzato con un anodo flessibile sotto forma di catena .
- Bisogna assicurarsi che i raccordi di alimentazione in acqua siano accessibili per essere verifi cati.
- Orientare il serbatoio in modo da poter accedere facilmente ai componenti idraulici ed elettrici in caso di manutenzione.
- Conservare uno spazio ragionevole intorno al serbatoio in caso di manutenzione.
- Spiegare questi requisiti all’utilizzatore dell’apparecchio.

6 Installazione dell’apparecchio

6.1 Lista del materiale consegnato

Il serbatoio solare viene consegnato montato.

Se si ordinano degli accessori, questi vengono consegnati in pacchi separati dal serbatoio.

Legenda

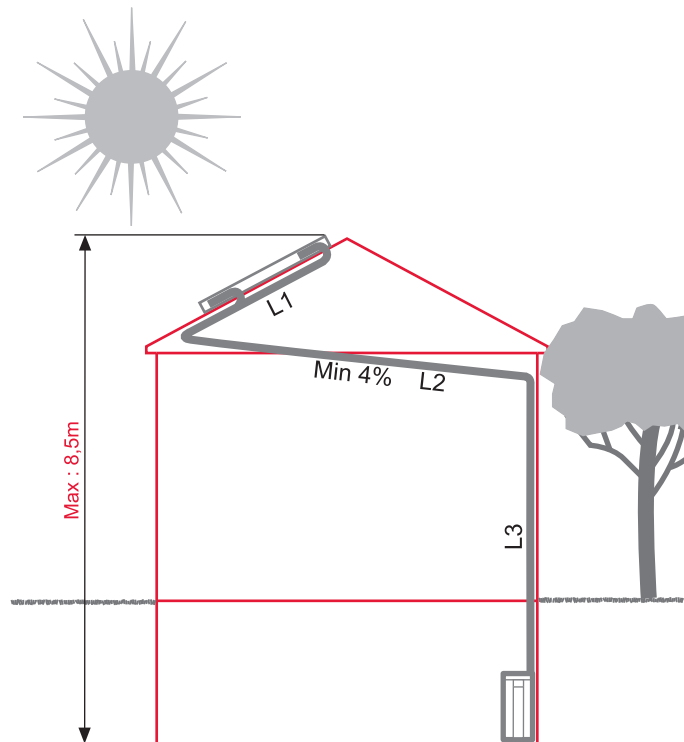
1	Serbatoio solare	(x1)
2	Sacchetto di raccordo solare	(x1)
	Dado	(x2)
	Oliva	(x2)
	Inserto	(x2)
3	Scheda di garanzia	(x1)
4	Manuale di installazione	(x1)
5	Istruzioni per l’uso	(x1)

- Verificare il contenuto dei pacchi.

IT

6.2 Raccomandazioni prima dell'installazione

6.2.1 Circuito fluido solare

ATTENZIONE:
Per evitare delle perdite di energia, i condotti idraulici devono essere dotati di un isolamento termico conforme alle regolamentazioni termiche in vigore.

La lunghezza totale delle tubature tra il collettore e il serbatoio (L1 + L2 + L3) non deve superare i 40 m (20 m. andata, +20 m. ritorno).

Si consiglia inoltre di avere una lunghezza totale (L1 + L2 + L3) superiore a 3 m.

L'altezza massima dell'installazione tra il serbatoio e il collettore solare è di 8,5 m. Per aumentare la differenza di altezza tra il serbatoio e i collettori è disponibile in opzione una pompa aggiuntiva a basso consumo. L'altezza di 8,5 m con la pompa solare principale è portata a 12 m con questa pompa aggiuntiva.

6.2.2 Circuito acqua sanitaria

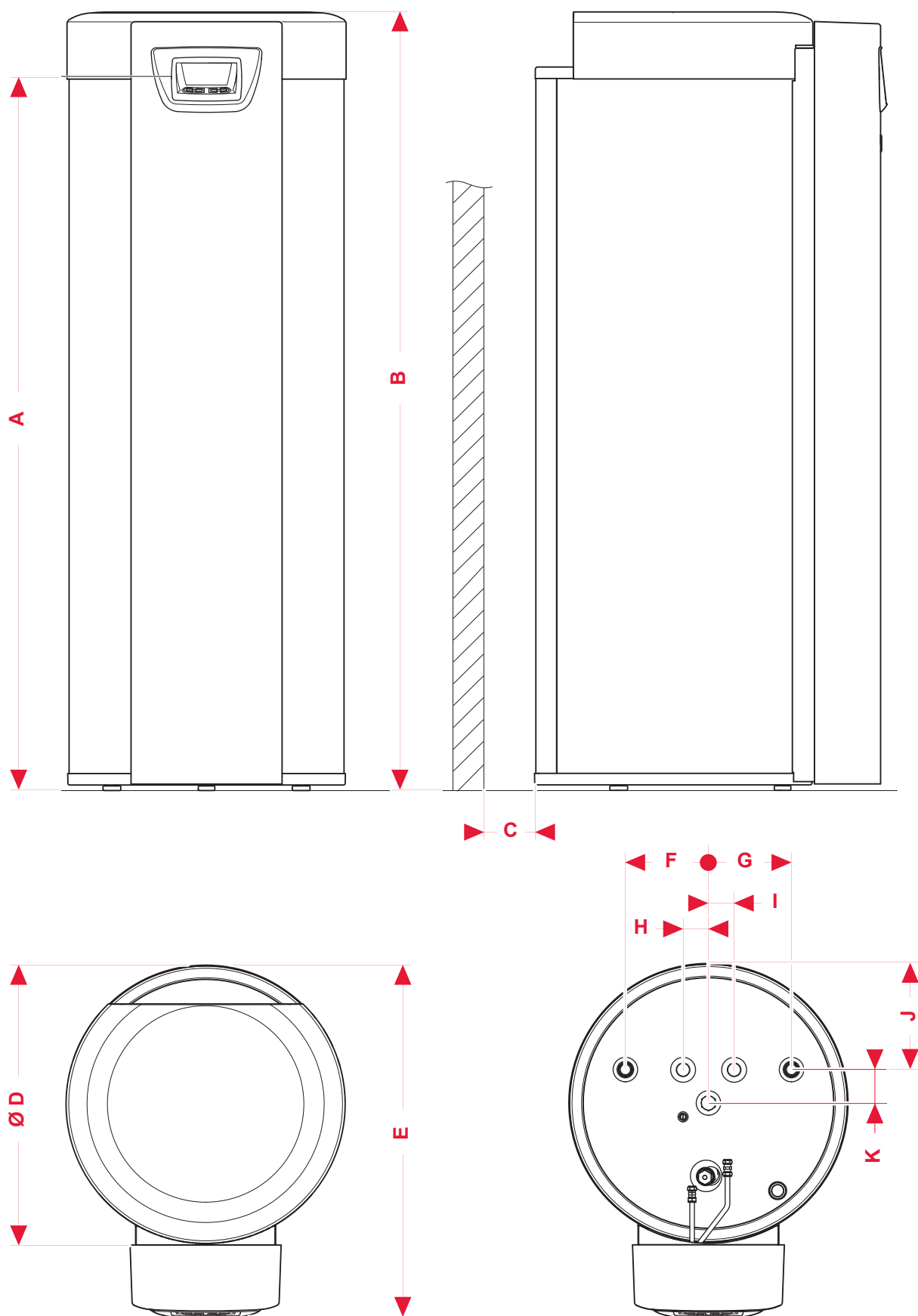
Il circuito di distribuzione verrà realizzato in modo da evitare al massimo le perdite di carico (limitare il numero di gomiti, utilizzare delle rubinetterie ad ampia sezione di passaggio per permettere una portata suffi ciente).

- Per evitare i rischi di bruciature da parte dell'utilizzatore, installare un miscelatore termostatico (non fornito) sul serbatoio. Il miscelatore termostatico deve essere collegato tra l'uscita di acqua calda del serbatoio e l'arrivo di acqua fredda, a monte dei punti di prelievo.

PERICOLO:
La temperatura dell'acqua in uscita dal serbatoio può raggiungere i 75°C. Controllare la temperatura nei punti di prelievo dopo aver regolato il miscelatore termostatico.

- Per garantire un buon funzionamento e una sicurezza al sistema e a chi lo usa, installare i seguenti componenti (non forniti):

- gruppo di sicurezza composto da:
  - una valvola di sicurezza tarata al massimo a 10 bar,
  - un rubinetto di arresto che permetta di aprire/chiudere
  - l'alimentazione di acqua del serbatoio,
  - una valvola antiritorno,
  - un sifone legato alla rete di scarico delle acque utilizzate.
  - vaso di espansione dell'acqua potabile
  - riduttore di pressione nel condotto dell'acqua fredda
  - una valvola antiritorno sul circuito di riscaldamento
  - rubinetti di manutenzione

- **Dimensioni (mm)**

Tipo	A	B	C	ØD	E	F	G	H	I	j	K
150 S	1086	960	80	608	768	180	180	230	72.5	230	72.5

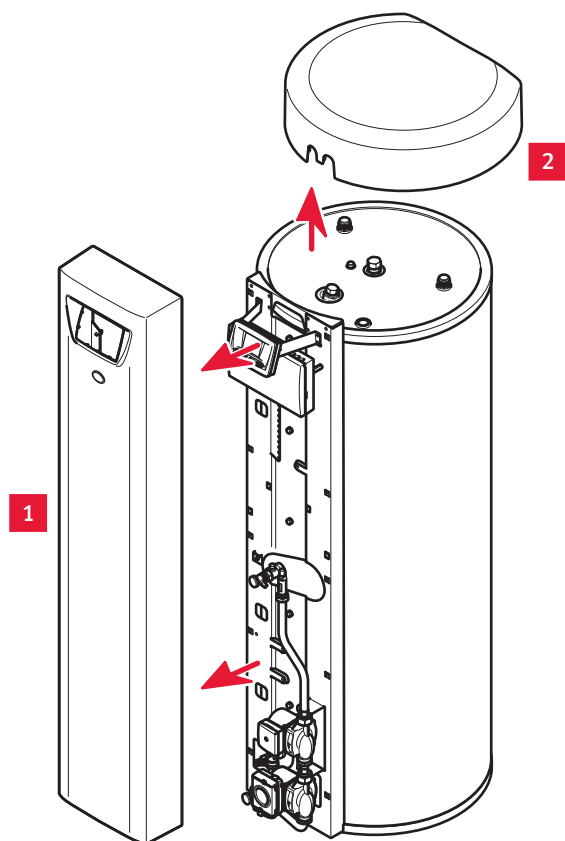
6.3 Trasporto dell'apparecchio

ATTENZIONE:
Attenzione! Sono necessarie almeno 2 persone per spostare l'apparecchio.

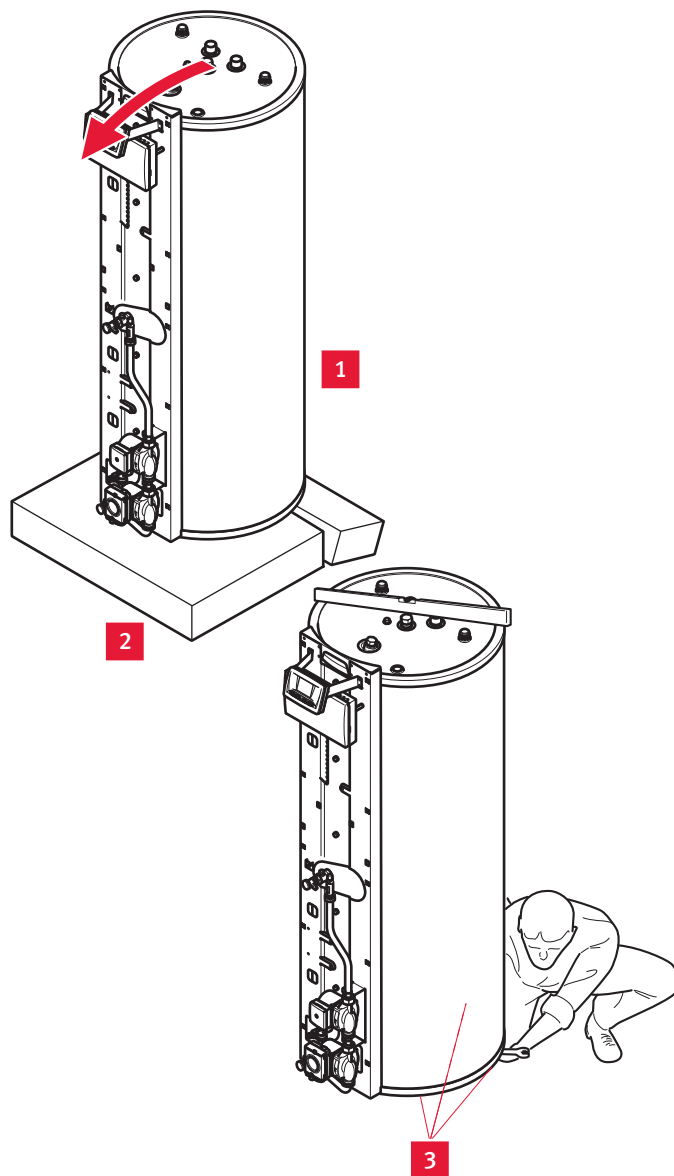
IMPORTANTE
Si raccomanda di spostare l'apparecchio con l'aiuto di un muletto o con attrezzatura adatta.

Il serbatoio solare è poggiato su un blocco di polistirolo ed è avvolto da un cartone.

- Fare riferimento al capitolo "Dati tecnici" alla fi ne del manuale per conoscere il peso dell'apparecchio.
- Togliere l'imballaggio solo sul luogo di installazione.
- Ritirare con precauzione l'imballaggio di cartone senza rovinare il serbatoio.
- Togliere la parte frontale e la calotta per non rovinarli. Non è necessario alcun attrezzo per realizzare questa operazione, le protezioni sono clipsate o posate sul serbatoio.

IMPORTANTE
Importante: utilizzare guanti puliti quando si toglie il rivestimento per non sporcarlo.

Legenda
1 Calotta anteriore
2 Calotta superiore

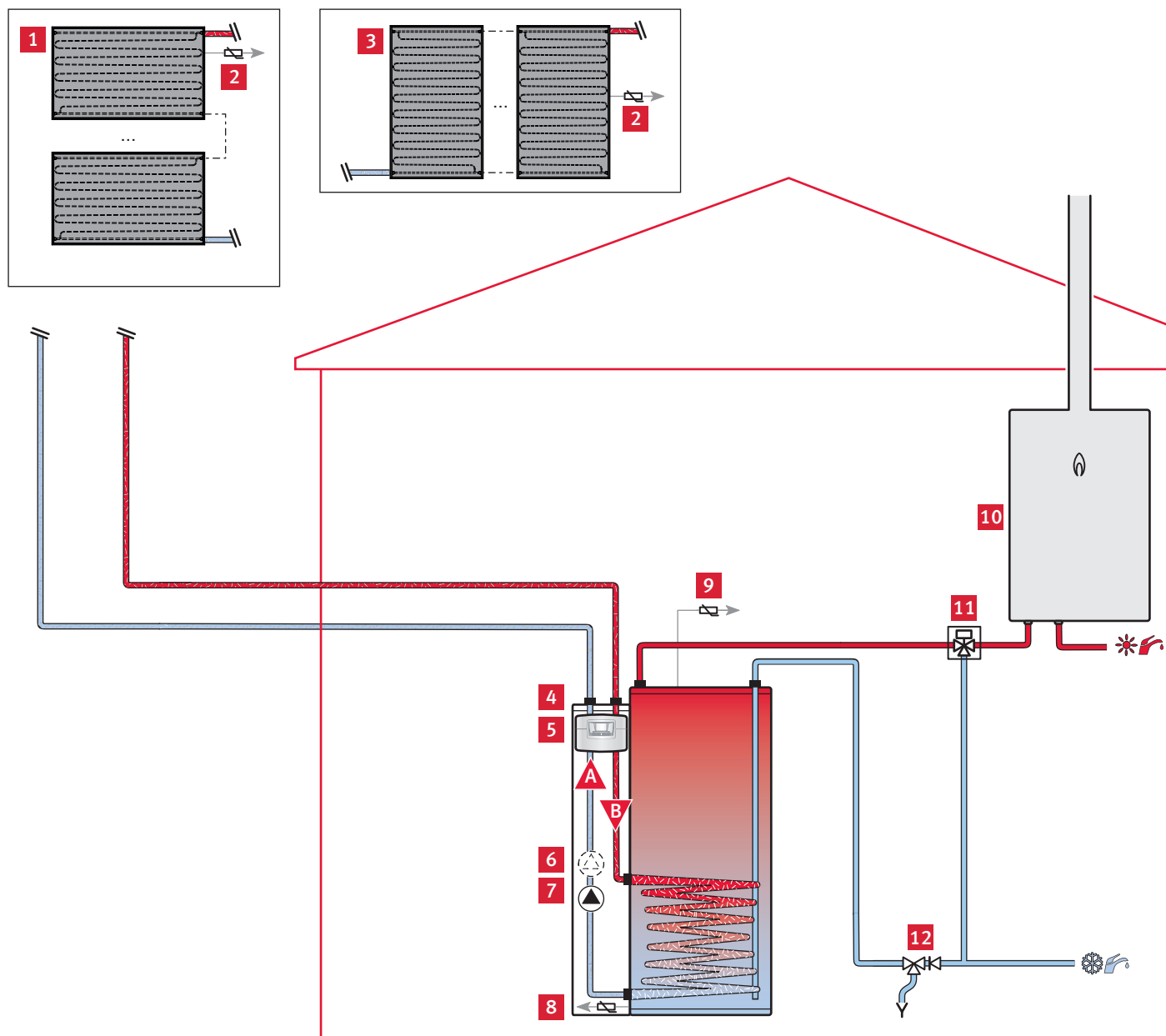
- Togliere il calotta superiore (2).
- Togliere il calotta anteriore (1).
- Riporre questi elementi (1) e (2) con cura.

IMPORTANTE
L'apparecchio è preriempito di fluido solare. Non smontare gli elementi del circuito solare. Per il trasporto dell'apparecchio, togliere solamente il rivestimento e/o l'isolante.

Legenda
1 Serbatoio di stoccaggio
2 Blocco di polistirolo
3 Piede regolabile

- Spostare lentamente il serbatoio (1) verso l'avanti in modo da poter sezionare il blocco di polistirene (2).
- Togliere il primo pezzo, poi spostare il serbatoio in senso contrario per poter togliere l'altra parte del blocco in polistirene.
- Mettere l'apparecchio in equilibrio con l'aiuto dei 3 piedi regolabili.

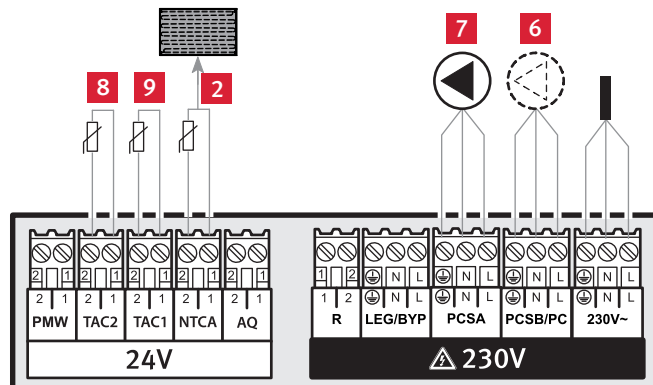
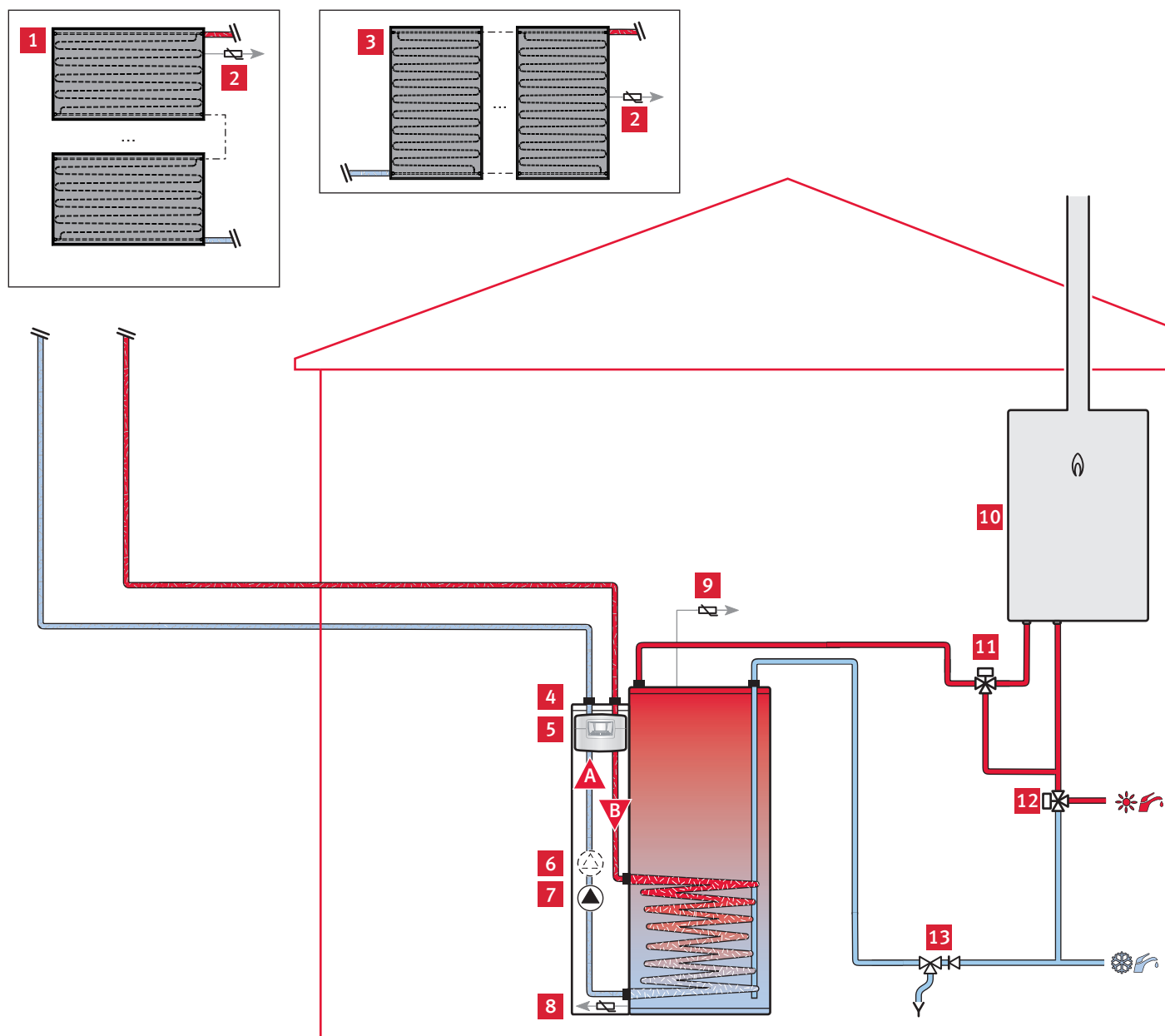
IMPORTANTE
Verificare che le protezioni siano ben incastrate per evitare una qualsiasi perdita di calore.

7 Schema sistemi

7.1 Configurazione di base con un accumulo monovalente e una caldaia mista Hermann Saunier Duval

Legenda

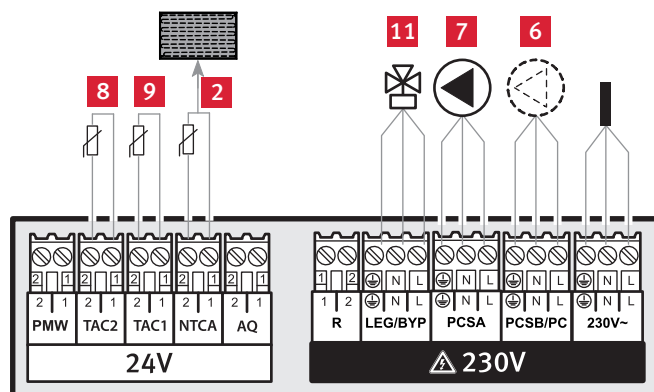
1 Collettori solari di tipo Drain Back orizzontali
2 NTCA sonda dei collettori solari
3 Collettori solari di tipo Drain Back verticali
4 Accumulo monovalente Tipo S
5 Centralina solare
6 Pompa solare aggiuntiva (opzionale)
7 Pompa solare
8 TAC2 sonda inferiore dell'accumulo
9 TAC1 sonda superiore dell'accumulo
10 Caldaia murale mista o scaldabagno
11 Kit solare Hermann Saunier Duval
12 Gruppo di sicurezza (non fornito)

A Mandata circuito solare
B Ritorno circuito solare

IT

7.2 Configurazione di base con un accumulo monovalente e una caldaia mista e una valvola tre vie di by pass

Legenda

1 Collettori solari di tipo Drain Back orizzontali
2 NTCA sonda dei collettori solari
3 Collettori solari di tipo Drain Back verticali
4 Accumulo monovalente Tipo S
5 Centralina solare
6 Pompa solare aggiuntiva (opzionale)
7 Pompa solare
8 TAC2 sonda inferiore dell'accumulo
9 TAC1 sonda superiore dell'accumulo
10 Caldaia mista o scaldabagno
11 Bypass (non fornito)
12 Miscelatore termostatico (non fornito)
13 Gruppo di sicurezza (non fornito)

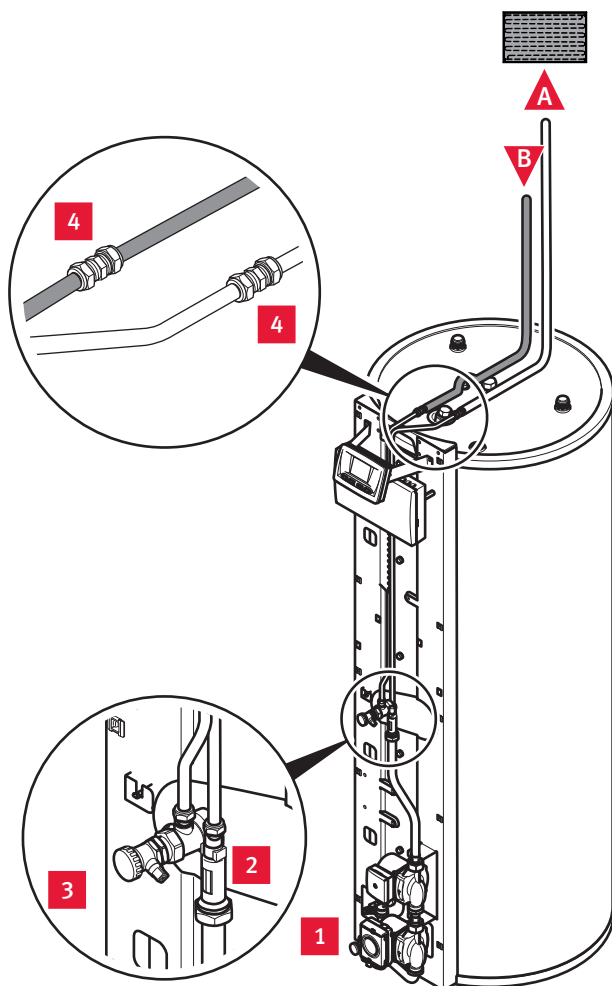
A Mandata circuito solare
B Ritorno circuito solare

ATTENZIONE :
Questi schemi idraulici sono solo una rappresentazione e non possono in alcun caso servire alla realizzazione dei circuiti sanitari e solari.

8 Allacciamenti idraulici

ATTENZIONE:
Il gruppo di sicurezza non è compreso con il serbatoio.

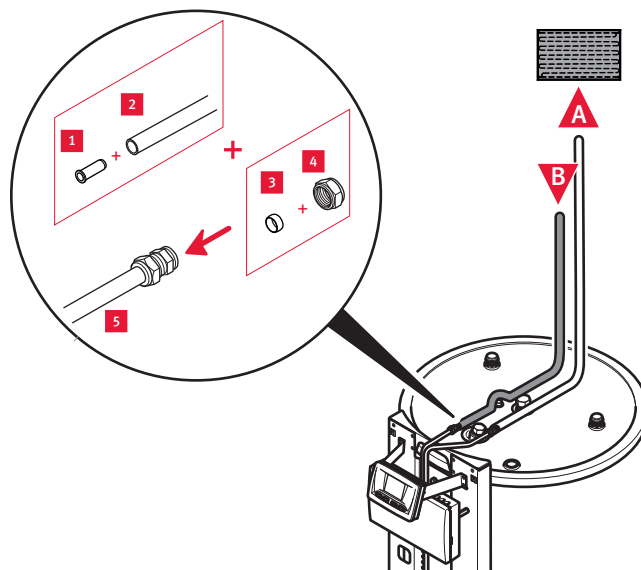
- Prima di effettuare qualsiasi operazione, procedere ad una accurata pulizia delle canalizzazioni con l'aiuto di un prodotto appropriato in modo da eliminare le impurità quali limature, saldature, oli e grassi diversi possibilmente presenti. Questi corpi estranei potrebbero essere trasportati all'interno dell'apparecchio, compromettendone il funzionamento.
- Non usare prodotti solventi in quanto rischiano di danneggiare il circuito.
- Non brasare le tubature montate sul posto: questa operazione rischia di rovinare i giunti.
- Utilizzare solo i giunti originali forniti con l'apparecchio.
- Verificare che non ci siano perdite. Riparare se necessario.

Le connessioni idrauliche dei diversi circuiti si trovano sopra al serbatoio.

8.1 Circuito fluido solare

Legenda
1 Pompa solare principale
2 Indicatore di livello
3 Rubinetto di riempimento
4 Raccordi solari

A Mandata circuito solare
B Ritorno circuito solare

ATTENZIONE:
L'isolante del tubo solare 2 in 1 integra il cavo elettrico della sonda di temperatura. Fare attenzione a non rovinare il cavo al momento del taglio delle tubature solari.

- Verificare che la tubazione solare di ritorno (B) del serbatoio sia quella collegata al rubinetto di riempimento, nella parte alta dello scambiatore solare.
- Collegare la tubazione solare di ritorno (B) del serbatoio con il raccordo superiore del collettore solare più alto.
- Verificare che la tubazione solare di mandata (A) del serbatoio sia quella collegata all'indicatore di livello del fluido solare e quindi alla pompa solare.
- Collegare la tubazione solare mandata (A) del serbatoio con il raccordo inferiore del collettore solare più basso .

Legenda
1 Inserto
2 Tubo solare 2 in 1
3 Oliva
4 Dado
5 Tubazione solare del serbatoio

- Effettuare il collegamento degli elementi citati seguendo lo schema qui sopra.
- Controllare il serraggio di tutti i raccordi del circuito solare.

ATTENZIONE:
Se montate i raccordi senza utilizzare gli inserti, la** tubazione **solare rischia di deformarsi. Questo si potrebbe tradurre con un problema di tenuta e un deterioramento del raccordo solare.

ATTENZIONE:
Mantenere in modo corretto i raccordi quando si stringono i dadi, in modo da evitare qualsiasi deterioramento.

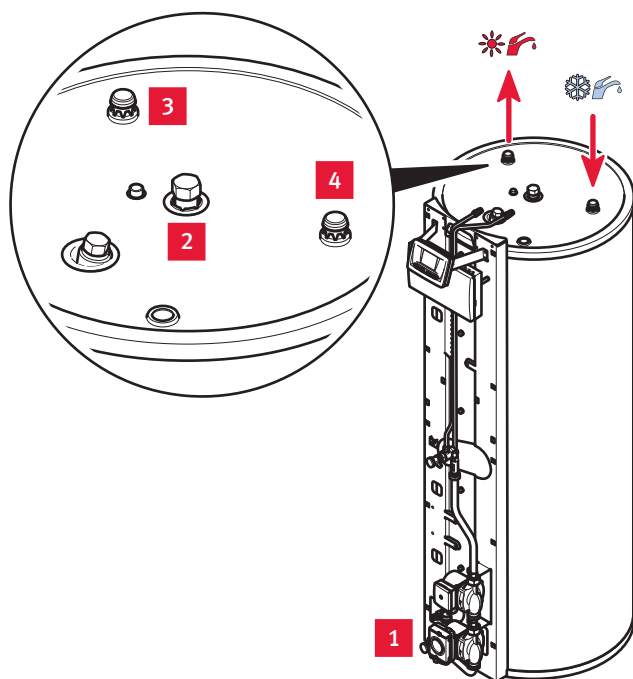
8.2 Circuito acqua sanitaria

Per garantire un buon funzionamento e una sicurezza al sistema per chi lo usa, aggiungere i seguenti componenti (non forniti) sull'impianto:

- Un miscelatore termostatico tra l'uscita di acqua calda del serbatoio e l'arrivo di acqua fredda, a monte dei punti di prelievo,
- Un rubinetto di arresto,
- Un vaso di espansione sul circuito di acqua calda,
- Un riduttore di pressione sul circuito di acqua fredda (se necessario).
- Un raccordo a T tra il serbatoio e il gruppo di sicurezza sull'arrivo di acqua fredda in modo da permettere lo svuotamento del serbatoio,
- Un gruppo di sicurezza sull'arrivo di acqua fredda, il più vicino e a monte del serbatoio.

Il gruppo di sicurezza deve essere composto dai seguenti elementi.

- una valvola di sicurezza tarata al massimo a 10 bar,
- un rubinetto di arresto che permetta di aprire/chiudere l'alimentazione di acqua del serbatoio,
- una valvola antiritorno,
- un sifone collegato alla rete di scarico delle acque utilizzate.

Le connessioni che collegano il serbatoio al circuito di acqua sanitaria si trovano sulla parte superiore.

Legenda
1 Rubinetto di scarico
2 Non utilizzare questa connessione!
3 Raccordo uscita acqua calda R 3/4''
4 Raccordo ingresso acqua fredda R 3/4''

- Collegare seguendo l'illustrazione qui sopra.

ATTENZIONE:
Il serbatoio solare non è predisposto per aggiungere un "anello di ricircolo" al circuito. Non utilizzare in nessun caso la connessione centrale superiore (2).

9 Connessioni elettriche

Tutti i componenti elettrici del serbatoio solare vengono consegnati montati e cablati tranne l'alimentazione generale.

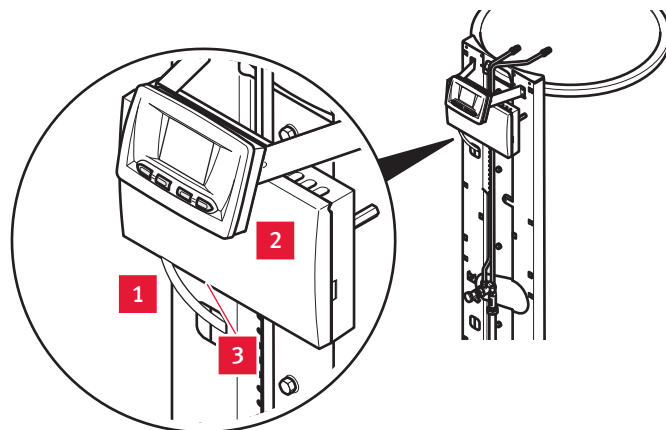
Gli altri elementi che costituiscono il sistema (collettori + serbatoio) devono essere collegati alla scheda elettronica del serbatoio.

PERICOLO:
Una installazione non corretta può provocare una scossa elettrica e persino deteriorare l'apparecchio. Il collegamento elettrico dell'apparecchio deve essere effettuato da personale qualificato.

PERICOLO:
Staccare l'alimentazione elettrica prima di effettuare dei lavori sull'apparecchio e assicurarsi che non possa essere rimessa in tensione.

ATTENZIONE:
A causa delle temperature elevate, i cavi elettrici non devono toccare le tubature solari.

IMPORTANTE
Utilizzare i passa cavi per garantire una buona protezione delle connessioni elettriche del quadro di controllo.

9.1 Accesso alla scheda elettronica

Legenda
1 Cavo elettrico
2 Quadro elettronico
3 Vite del quadro elettronico

- Per ragioni di sicurezza, passare tutti i cavi elettrici (2) attraverso le aperture realizzate nei supporti in lamiera. Questo permette di evitare qualsiasi contatto tra i cavi elettrici e le tubature solari (5). Il quadro elettronico (3) si situa sotto la calotta anteriore (1), nella parte superiore del serbatoio.
- Svitare la vite (4) che si trova sulla parte inferiore del quadro elettronico (3) con l'aiuto di un cacciavite.
- Aprire in seguito leggermente il coperchio del quadro elettronico (3), poi sollevarlo completamente.

9.2 Cablaggio sulla scheda elettronica.

Legenda
1 Fili elettrici
2 Guaina isolante

- Mantenere una distanza di 20 mm massimo tra il connettore e la guaina isolante (2)
- In caso contrario, collegare i fili elettrici (1) tra loro con l'aiuto di una fascetta di plastica.

9.2.1 Collegamenti elettrici

- Per effettuare i collegamenti elettrici dell'impianto fare riferimento al capitolo "Schemi sistemi" e realizzare i collegamenti corrispondenti al sistema.

9.2.2 Raccordo di alimentazione 230 V

PERICOLO:
I cavi a bassa e bassissima tensione devono essere inseriti in una guaina diversa.

ATTENZIONE:
A causa delle temperature elevate, i cavi elettrici non devono toccare i tubi di rame attraversati da fluido solare.

L'apparecchio deve essere collegato direttamente ad una presa di corrente accessibile, fissa e commutabile.

Il cablaggio esterno deve essere collegato alla terra. La polarità deve essere corretta e conforme alle norme in vigore.

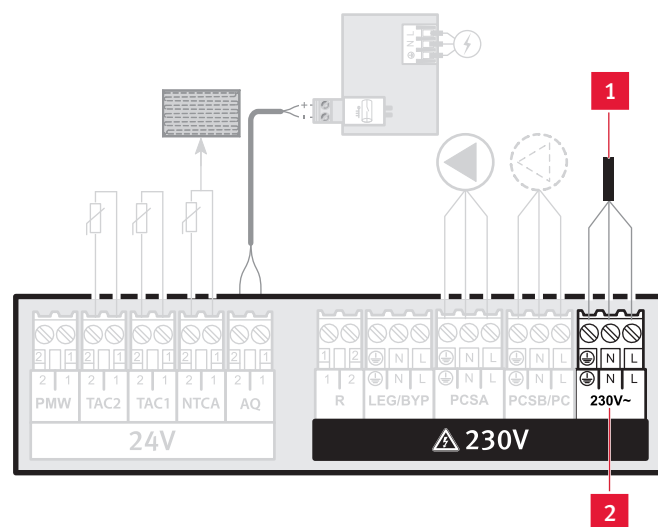
Il produttore declina ogni responsabilità in caso di danni causati a terzi da cattiva messa a terra dell'apparecchio. Questo include il non rispetto delle norme in vigore.

I cavi di giunzione tra il quadro elettrico e il serbatoio solare devono essere:

- adatti ad un'installazione fissa.

- dotati di fili di sezione adatti alla potenza dell'apparecchio

- Collegare il serbatoio al quadro elettrico attraverso un sistema di protezione indipendente (interruttore differenziale con una distanza di almeno 3 mm tra ogni contatto).

Può essere richiesta una protezione supplementare al momento dell'installazione per assicurare una categoria di sovratensione II.

Legenda
1 Alimentazione del serbatoio
2 Morsetto 230 V~ della scheda elettronica

- Utilizzare un cavo di sezione 3 x 1.5 mm² con un diametro di isolante massimo di 10 mm per l'alimentazione del serbatoio.
- Collegare il cavo di alimentazione del serbatoio al morsetto 230 V~ rispettando la polarità sul morsetto e stringere il sistema antistrappo.

10 Messa in servizio

Lo scambiatore solare del serbatoio é preriempito in fabbrica. Contiene la quantità di fluido solare necessaria all'impianto.

Il serbatoio non possiede il tasto avvio/arresto. Non appena viene effettuato il collegamento elettrico dell'apparecchio, il display del quadro comandi si illumina.

Per effettuare correttamente la messa in servizio del sistema, seguire nell'ordine le operazioni seguenti:

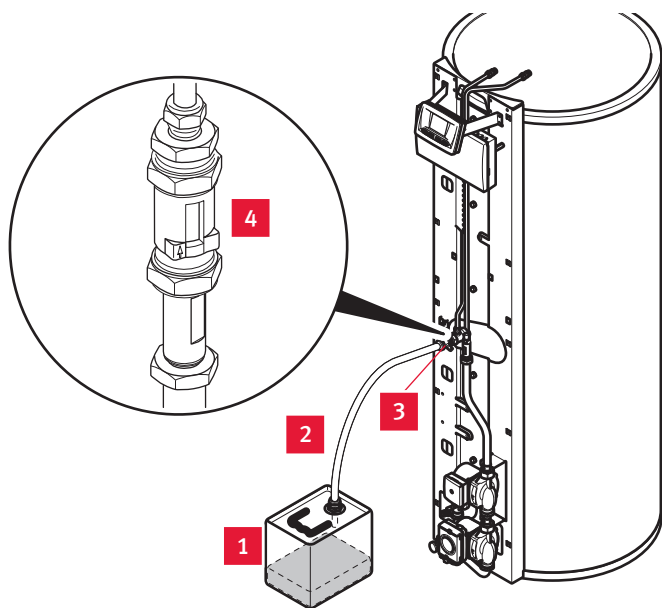
10.1 Riempimento del serbatoio con acqua sanitaria

- Aprire il rubinetto di ingresso dell'acqua fredda a monte dell'impianto e aprire i diversi rubinetti di acqua calda per riempire il circuito sanitario.
- Attendere che il serbatoio sia pieno e che il circuito abbia sfiatato tutta l'aria prima di chiudere i rubinetti.
- Controllare la tenuta delle connessioni del serbatoio e del circuito.
- Controllare il funzionamento e la regolazione dei componenti installati sul circuito acqua sanitaria.

10.2 Regolazione della pressione del circuito solare.

ATTENZIONE:
Al momento della prima messa in servizio e dopo ogni intervento sul circuito solare, mettere il sistema in OFF e poi procedere sistematicamente ad una regolazione della pressione del circuito solare.

La prima messa in servizio, dopo aver terminato l'installazione, effettuare le seguenti operazioni :

- Scegliere il modo di funzionamento OFF.
- Verificare il parametro di installazione HYD, come descritto nel capitolo : "Regolazioni specifiche".
- Selezionare un modo di funzionamento.

Legenda
1 Serbatoio di raccolta
2 Tubo flessibile
3 Rubinetto di riempimento
4 Indicatore di livello

- Procedere alla regolazione della pressione del circuito solare come segue:
- Collegare un tubo flessibile (2) (1,5 m. di lunghezza circa) al rubinetto di riempimento (3).
- Posizionare l’estremità del tubo flessibile (2) in un serbatoio di raccolta (1) adatto al fluido solare.
- Mantenere il tubo flessibile (2) nel serbatoio di raccolta (1) in maniera tale che l’aria possa fluire.
- Non immergere l’estremità del tubo flessibile (2) nel fluido solare in modo da proteggersi da eventuali fughe di vapore o di fluido solare caldo.
- Premere contemporaneamente sui tasti MODE e ↻ del quadro comandi per 3 secondi. La pompa solare funziona quindi in modalità forzata.

IMPORTANTE
Alla prima messa in funzione, è possibile che si trovi dell’aria all’interno o nella parte a monte della pompa solare. E’ dunque necessario riavviare la pompa più volte per poter far fuoriuscire l’aria. In funzione, possono sentirsi rumori e vibrazioni.

- Lasciare la pompa in funzione per 7 minuti, approfittare di questo tempo per verificare la tenuta dei raccordi dei collettori solari e di quelli del serbatoio.
- Mentre la pompa solare continua a funzionare, aprire il rubinetto di riempimento (3) con precauzione. E’ possibile che, sotto l’effetto della pressione, un pò di fluido solare fuoriesca.
- Dopo qualche secondo, richiudere il rubinetto di riempimento (3).
- Togliere il tubo flessibile dal rubinetto di riempimento.
- Uscire dalla modalità forzata premendo simultaneamente sui tasti MODE e ↻ per 3 secondi.
- Ricoprire tutte le zone del circuito solare che non sono isolate.

IMPORTANTE
Dopo aver proceduto una volta alla regolazione della pressione del circuito, non è necessario ricominciare l’operazione se il circuito solare non viene aperto.

11 Regolazioni specifiche

11.1 Regolazione del miscelatore termostatico

E’ necessario regolare la temperatura dell’acqua calda in uscita dal serbatoio e a monte dei punti di attingimento per evitare qualsiasi rischio di bruciatura. Questa regolazione viene effettuata dal miscelatore termostatico installato sulla rete di acqua calda sanitaria.

- Regolare il miscelatore termostatico girando il pulsante per raggiungere una temperatura di acqua calda compresa tra 40°C e 60°C.
- Controllare la temperatura dell’acqua calda nei diversi punti di prelievo.

11.2 Regolazioni tecniche dell’apparecchio ed elenco dei parametri

- L’accesso ai dati tecnici dell’apparecchio permette di effettuare alcune regolazioni e di analizzare eventuali malfunzionamenti.
- Bisogna determinare le fasce orarie del riscaldamento integrativo della caldaia e mettere quest’ultima in funzione. Verificare la compatibilità della caldaia tramite il capitolo dati tecnici, per maggiori informazioni, fare riferimento al manuale di installazione della caldaia.

11.2.1 Regolazioni raccomandate al momento dell’installazione

Per far funzionare l’impianto in modo ottimale, è necessario regolare alcuni parametri.

- Premere per più di 3 secondi sul tasto MODE per accedere al menu dei parametri.
- Quando e il primo menu "HYD" appaiono, utilizzare i tasti + ou - per selezionare il valore desiderato (vedi tabella successiva).
- Premere sul tasto ↻ per visualizzare il menu successivo.
- Confermare tutte le regolazioni premendo per più di 3 secondi sul tasto MODE .

Menu	Intitolazione	Azione/Informazioni
HYD	Scelta dello schema idraulico (Opzione non disponibile per i serbatoio di tipo S, scegliere 1)	Scegliere un valore: 1= Senza opzione pompa anti-legionella 2 = Con opzione pompa anti-legionella (non compatibile con uno serbatoio di tipo S)
MAXT 1	Temperatura max dell'acqua del serbatoio	Scegliere un valore compreso tra 20°C e 75°C (regolazione di fabbrica: 75°C)
LEG	Programma di protezione anti-legionella (Opzione non disponibile per i serbatoio di tipo S, scegliere 0)	Scegliere la modalità di funzionamento: 0 = Nessuna protezione (regolazione di fabbrica) 1 = Attivazione tutti i mercoledì alle 14:00 (Opzione non disponibile per i serbatoio di tipo S scegliere 0) 2 = Attivazione tutti i mercoledì alle 04:00 (Opzione non disponibile per i serbatoio di tipo S scegliere 0)
TFIL	Tempo di salita a regime della pompa	Scegliere un valore compreso tra 3 e 9 (regolazione di fabbrica: 9)
PCSB	Attivazione dell'opzione pompa solare secondaria a bassa consumazione (Per la versione 150S scegliere 1)	0 : Pompa solare non attivata 1 : Pompa solare secondaria attivata
CS	Selezione del numero di collettori solari	Scegliere un valore compreso tra 2 e 3
TBLK	Temporizzazione di riavvio della pompa solare	Regolazione di fabbrica: 10 minuti. Se necessario, si può regolare un valore tra 5 e 60 minuti..
TDLY	Ritardo dell'avvio dell'integrazione (Opzione non disponibile per i serbatoio di tipo S, scegliere 0)	Scegliere la modalità di funzionamento: 0 = Disattivato (regolazione di fabbrica) 1 = Attivato (non compatibile con uno serbatoio di tipo S)
DAY	Giorno in corso	Scegliere il giorno in corso tra 1 e 31 (regolazione di fabbrica: 0)
MON	Mese in corso	Scegliere il mese in corso tra 1 e 12 (regolazione di fabbrica: 0)
YEAR	Anno in corso	Scegliere l'anno in corso (regolazione di fabbrica: 2000)

IMPORTANTE
Il display torna alla schermata principale dopo 5 minuti che non lo si utilizza o dopo una nuova pressione di più di 3 secondi sul tasto MODE .

- Per tornare alle regolazioni di fabbrica, premere per più di 10 secondi sul tasto MODE .

La visualizzazione lampeggia poi per tre volte e tutti i parametri vengono ristabiliti ai valori di regolazione di fabbrica.

11.2.2 Modalità di test

Attivando le modalità di test, si possono controllare i diversi componenti dell'apparecchio.

I test di funzionamento descritti in questo capitolo devono essere realizzati da personale qualificato.

- Premere contemporaneamente sui tasti MODE e ↻ per circa 3 secondi per accedere alla modalità di test.

Vengono visualizzati i simboli Ⓟ programmazione e installatore

Visualizzazione	Attori/valori
PCSA On	Forzatura della pompa solare principale
PCSB On	Forzatura della pompa solare secondaria (in opzione secondo i dei modelli)
LEG On	Forzatura della pompa di protezione anti-legionella
BYP On	Forzatura del by-pass
R On	Forzatura resistenza integrativo elettrico
AQ On	Forzatura contatto AQ
TAC1 xx°C	Visualizzazione della temperatura della sonda acqua calda sanitaria
TAC2 xx°C	Visualizzazione della temperatura della sonda ritorno fluido solare
NTCA xx°C	Visualizzazione della temperatura dei collettori solari.

- Premere sul tasto ↻ per procedere al controllo di tutte le visualizzazioni.

- Premere di nuovo sul tasto ↻ per visualizzare la versione corrente del software del regolatore.

IT

- Premere contemporaneamente sui tasti MODE e ↻ per circa 3 secondi per uscire dal menu "Test di funzionamento”.

Viene visualizzato il menu principale e i simboli Ⓟ e non vengono più rappresentati.

11.3 Nuova verifica e rimessa in funzione

Una volta che l’apparecchio è installato, verificarne il funzionamento:

- Mettere l’apparecchio in funzione per assicurarsi che le regolazioni siano operative e verificare che l’apparecchio funzioni in completa sicurezza.
- Verificare la tenuta dell’apparecchio ed eliminare le eventuali perdite.
- Controllare l’insieme dei dispositivi di comando e di sicurezza, la loro regolazione e il loro stato di funzionamento.
- Rimontare la calotta anteriore e la calotta superiore sul serbatoio.

12 Messa fuori servizio

ATTENZIONE:
La messa fuori servizio dell’impianto deve essere realizzata da un installatore autorizzato

PERICOLO:
Il fatto di mettere il sistema in modalità di funzionamento OFF non significa che l’apparecchio sia fuori dalla rete di alimentazione elettrica. Seguire le racconandazioni dei capitoli "Norme di sicurezza" e "Connessione elettrica".

Il serbatoio solare non possiede il tasto avvio/arresto. Non appena viene effettuato il collegamento elettrico dell'apparecchio, il display del quadro comandi si illumina.

Il serbatoio solare non deve mai essere messo fuori servizio tranne per ragioni di riparazione o di manutenzione. Preferire l’utilizzo della modalità vacanza per conservare le funzioni di protezione del sistema (protezione anti-legionella, protezione antiblocco delle pompe, ...)

- Nel caso di un arresto volontario e prolungato del sistema (più di 99 giorni), svuotare il circuito acqua sanitaria del serbatoio.
- Svuotare anche il circuito riscaldamento integrativo per evitare
- Per arrestare il sistema, scegliere sullo schermo, la modalità di funzionamento OFF.

13 Informazioni per l’utente

Al termine dell’installazione, l’installatore deve:

- Illustrare all’utente il funzionamento dell’apparecchio e dei relativi dispositivi di sicurezza e se necessario fornire una dimostrazione e rispondere ad eventuali domande.
- Fornire all’utente tutta la documentazione necessaria.
- Compilare i documenti previsti dalla normativa e legislazione vigente.
- Illustrare all’utente le precauzioni necessarie per prevenire danni all'impianto, all’apparecchio e all’edifi cio.
- Rammentare all’utente di far effettuare la manutenzione periodica.
- Spiegare all'utente come effettuare lo scarico e mostrare gli elementi da manipolare.

MANUTENZIONE

14 Riparazione

14.1 Diagnostica dei guasti

Prima di procedere con una diagnostica specifica, effettuare le seguenti verifiche:

- Verificare che non ci sia una interruzione della rete elettrica e che l'apparecchio sia correttamente collegato.
- Assicurarsi che i rubinetti di arresto siano aperti.

14.2 Codici errore

IMPORTANTE
I guasti descritti in questo capitolo devono essere trattati da un professionista qualificato e, se necessario, dal servizio post-vendita.

In questo capitolo troverete tutti i guasti che si possono visualizzare, nonchè le azioni correttive che si possono apportare per rimettere l'apparecchio in funzione.

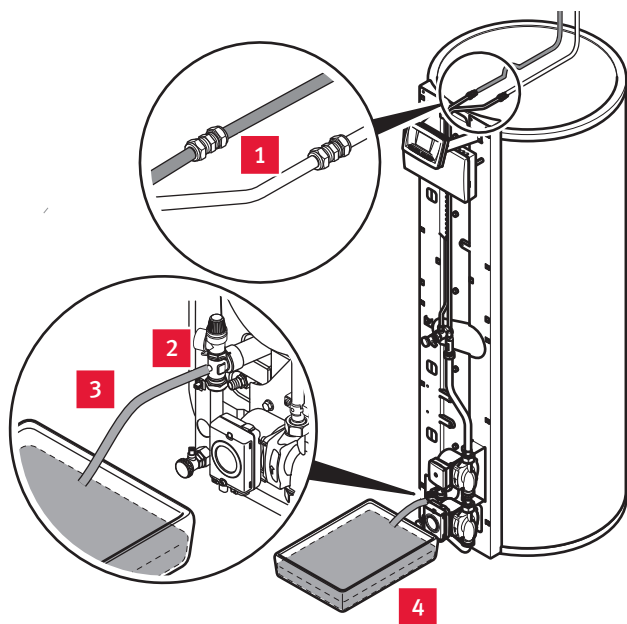
In caso di anomalia, un codice guasto appare sul display del quadro di controllo del serbatoio.

- Effettuare le riparazioni (se necessario).

Guasto o messaggio di errore	Causa possibile	Soluzione
NTCA Err	Errore sulla sonda del collettore solare	Verificare le connessioni della sonda. Verificare che la posizione e il funzionamento della sonda siano corretti. Aggiungere della pasta termica. Verificare la resistenza della sonda. Cambiarla se è difettosa.
TAC1 Err	Errore sulla sonda di temperatura superiore del serbatoio	Verificare le connessioni della sonda. Verificare che la posizione e il funzionamento della sonda siano corretti. Aggiungere della pasta termica. Verificare la resistenza della sonda. Cambiarla se è difettosa.
TAC2 Err	Errore sulla sonda di temperatura inferiore del serbatoio	Verificare le connessioni della sonda. Verificare che la posizione e il funzionamento della sonda siano corretti. Aggiungere della pasta termica. Verificare la resistenza della sonda. Cambiarla se è difettosa.

15 Scarico

Prima di effettuare qualsiasi operazione sull'apparecchio, si prega di seguire le operazioni di messa fuori servizio e di sicurezza descritte nei capitoli corrispondenti.

15.1 Circuito fluido solare

Legenda
1 Vasca di raccolta
2 Tubo flessibile
3 Rubinetto di scarico (circuito solare)
4 Raccordi solari

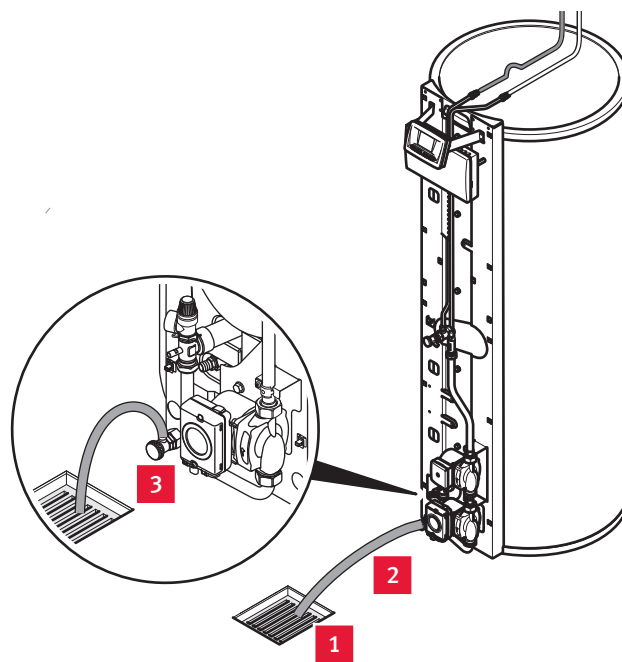
- Togliere l'alimentazione elettrica dell'apparecchio e attendere qualche minuto per far si che la maggior parte del fluido solare scenda nello scambiatore del serbatoio.

PERICOLO:
La temperatura del fluido solare e degli elementi a contatto con esso può essere elevata. Prendere le misure necessarie per proteggersi.

- Collegare un tubo flessibile (2) al rubinetto di scarico (3) del serbatoio.
- Posizionare l'estremità del tubo flessibile (2) in una vasca di raccolta (1) entrambi adatti al fluido solare e ad una temperatura elevata. La vasca di raccolta deve poter contenere almeno 10 litri.
- Staccare i raccordi solari (4) situati sopra al serbatoio. E' possibile che un pò di fluido solare fuoriesca.

ATTENZIONE:
Mantenere in modo corretto i raccordi quando si svitano i dadi, in modo da evitare qualsiasi deterioramento delle tubature.

- Non immergere l'estremità del tubo flessibile (2) nel fluido solare in modo da proteggersi da eventuali fughe di vapore o di fluido solare caldo.
- Svuotare completamente il circuito solare
- Richiudere il rubinetto di scarico (3).
- Togliere il tubo flessibile dal rubinetto di scarico.

15.2 Circuito acqua sanitaria

Legenda
1 Griglia di evacuazione (esempio)
2 Tubo flessibile
3 Rubinetto di scarico (circuito acqua sanitaria)

- Togliere l'alimentazione elettrica dall'apparecchio.
- Chiudere il rubinetto d'arrivo dell'acqua fredda a monte dell'installazione.
- Collegare un tubo flessibile (1) al rubinetto di scarico (2) del circuito acqua sanitaria del serbatoio. Posizionare l'estremità del tubo flessibile (1) in un luogo adatto all'evacuazione della totalità dell'acqua del serbatoio.

PERICOLO:
La temperatura dell'acqua all'interno del serbatoio e degli elementi a contatto con essa può essere elevata. Prendere le misure necessarie per proteggersi.

- Aprire un rubinetto di acqua calda per creare una presa d'aria nel circuito sanitario.
- Svuotare completamente il serbatoio.
- Richiudere il rubinetto di scarico (2).
- Togliere il tubo flessibile (1) dal rubinetto di scarico (2).
- Richiudere il rubinetto dell'acqua calda precedentemente aperto.

16 Manutenzione

- Fare riferimento al capitolo "Regole di sicurezza" per consultare l'elenco delle operazioni da effettuare prima di procedere alla manutenzione dell'apparecchio.
- Una volta che le operazioni di manutenzione sono terminate, fare riferimento al capitolo "Messa in servizio" per riempire l'apparecchio.

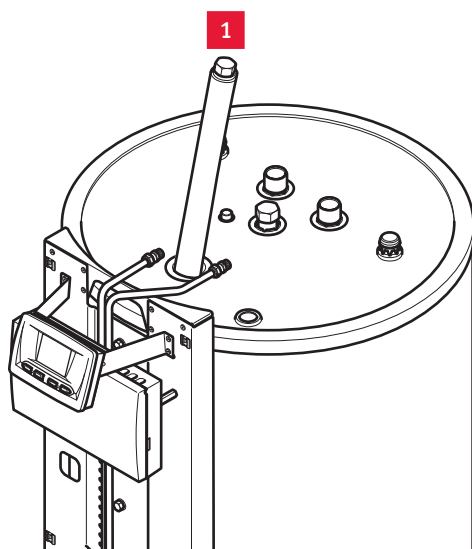
16.1 Manutenzione annuale

- Controllare i diversi componenti dell'apparecchio in modalità forzata seguendo le istruzioni contenute nel capitolo "Regolazioni specifiche".
- Verificare il corretto funzionamento degli apparati di sicurezza dell'apparecchio e dell'intero sistema.
- Controllare la tenuta del circuito solare.
- Verificare il livello del fluido solare tramite l'indicatore di livello previsto a tale scopo.
- Verificare la messa a terra dell'apparecchio.

16.1.1 Controllo dell'anodo di protezione e pulizia della vasca

ATTENZIONE :
Questo controllo si effettua solo se il serbatoio sanitario è vuoto.

Il serbatoio è dotato di un anodo di protezione al magnesio situato sopra al serbatoio. Si raccomanda di controllarne lo stato una prima volta dopo due anni e poi ogni anno. In caso di una sostituzione, non avendo spazio libero intorno all'apparecchio, è consentita l'installazione di un anodo flessibile.

- Visto che la pulizia della vasca del serbatoio si realizza sul lato dell'acqua sanitaria, verificare che i prodotti di pulizia utilizzati siano conformi alle norme igieniche.
- Togliere l'alimentazione elettrica all'apparecchio (vedi capitolo corrispondente) dal quadro elettrico e assicurarsi che non possa essere rimesso in tensione.
- Svuotare l'acqua sanitaria dal serbatoio (fare riferimento al capitolo "scarico").

Legenda
1 Anodo di protezione

- Togliere l'anodo di protezione del serbatoio e verificare il suo grado di corrosione.
- Se l'anodo è consumato a più del 60%, sostituirlo.

IMPORTANTE
Cambiare i giunti usati o danneggiati.

IMPORTANTE
Si raccomanda l'utilizzo di un anodo universale, senza manutenzione, a corrente parassita (non disponibile in tutti i Paesi).

- Pulire l'interno del serbatoio con un getto d'acqua tramite il foro di posizionamento dell'anodo. Sciacquare abbondantemente e scaricare tutti i depositi del serbatoio.
- Controllare lo stato interno del serbatoio, verificare che lo smalto dello scambiatore e della vasca non sia danneggiato.

IMPORTANTE
Ad ogni controllo dell'anodo, effettuare sistematicamente la pulizia e il controllo della vasca.

- Dopo il controllo, rimontare l'anodo e richiudere il rubinetto di scarico dell' acqua sanitaria.
- Riempire il serbatoio di acqua (vedi capitolo "Messa in funzione") e verificarne la tenuta.

16.1.2 Controllo del fluido solare

Il livello del fluido solare deve essere verificato almeno una volta all'anno. Il fluido solare deve essere sottoposto anch'esso una volta all'anno al test di concentrazione antigelo e al test di corrosività. E' disponibile come accessorio, uno strumento di misura chiamato "tester antigelo".

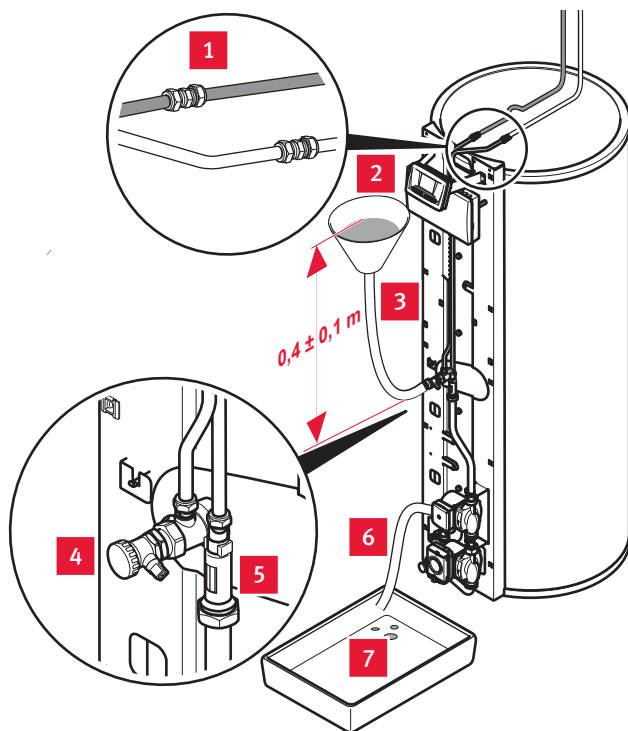
- Verificare lo stato del fluido solare una volta all'anno e ripeterlo se necessario.
- Per effettuare il controllo del fluido solare, fare riferimento al manuale del vostro strumento di misura.

16.2 Sostituzione del fluido solare

PERICOLO:
La temperatura del fluido solare e degli elementi a contatto con esso può essere elevata. Prendere le misure necessarie per proteggersi.

- Controllare le caratteristiche del fluido solare prima di prevederne la sostituzione. Fare riferimento al capitolo “Controllo del fluido solare”.
- Svuotare il fluido solare seguendo le fasi indicate al capitolo "Scarico".

ATTENZIONE:
Garantiamo il buon funzionamento dell’impianto solare solamente in caso di utilizzo del fluido solare Hermann Saunier Duval.

IMPORTANTE
Durante l’operazione di riempimento, la pressione del fluido può provocare delle fuoriuscite dalla valvola. Collegare un tubo flessibile alla valvola del circuito solare e metterne l’estremità in una vasca di raccolta per tutta la durata del riempimento.
Il tubo flessibile e la vasca di raccolta devono essere adatti al fluido solare e devono resistere alle temperature elevate.

Legenda
1 Raccordi solari
2 Imbuto
3 Tubo flessibile
4 Rubinetto di riempimento
5 Indicatore di livello
6 Tubo flessibile
7 Vasca di raccolta

- Aprire il rubinetto di riempimento (4) del circuito solare.
- Collegare un tubo flessibile (3) a questo stesso rubinetto di riempimento (4).
- Mettere un imbuto (2) all’estremità del tubo flessibile (3) e mantenerlo ad un’altezza di 0,4 m ±0,1 m al disopra del rubinetto di riempimento.

IMPORTANTE
Il tubo flessibile collegato al rubinetto di riempimento e all’imbuto deve essere completamente sprovvisto di pieghe e di colli di cigno. Il tubo flessibile e l’imbuto devono essere adatti al fluido solare.

- Versare poi circa 8,5 l di fluido solare Hermann Saunier Duval con precauzione nell’imbuto (2), finchè il fluido solare diventa visibile dall’ indicatore di livello (5).
- Chiudere il rubinetto di riempimento (4).
- Togliere il tubo flessibile (3) e l’imbuto (2) dal rubinetto di riempimento (4).
- Ricollegare i raccordi solari (1) del serbatoio al circuito.

ATTENZIONE:
Rimettere bene gli inserti nelle tubature prima di ristringere i raccordi solari. Se montate i raccordi senza utilizzare gli inserti, la tubazione solare rischia di deformarsi. Questo si potrebbe tradurre con un problema di tenuta e un deterioramento del raccordo solare.

- **Procedere ora ad una regolazione della pressione andando a consultare il capitolo "Regolazione della pressione del circuito solare."**

17 Parti di ricambio

Per garantire la sicurezza di funzionamento dell’apparecchio e la sua longevità, utilizzare solo pezzi originali autorizzati dal produttore.

IMPORTANTE
Questo apparecchio porta il marchio CE di conformità. Utilizzare solamente dei pezzi di ricambio originali, nuovi e autorizzati dal produttore.

- Assicurarsi che i pezzi di ricambio sono correttamente installati e posizionati nel verso giusto. Dopo qualsiasi installazione di pezzo e qualsiasi manutenzione, controllare l’apparecchio e verificare che funzioni correttamente.

18 Programma di manutenzione

Intervento	Frequenza
Circuito solare	
Verifica del livello di fluido solare all'interno del circuito	annuale
Controllo dello stato del fluido solare	annuale
Test della valvola di sicurezza	annuale
Collettori solari	
Controllo visivo dei collettori solari, del fissaggio e dei raccordi.	annuale
Controllo dello stato dell'isolamento delle tubature	annuale
Regolazione solare	
Controllo di funzionamento delle pompe	annuale
Controllo della visualizzazione della temperatura delle sonde	annuale
Circuito riscaldamento	
Controllo delle diverse regolazioni e registrazioni	annuale
Controllo della temperatura a valle del miscelatore termostatico acqua calda	annuale
Controllo della temperatura dell'integrativo	annuale
Serbatoio	
Controllo dell'anodo al magnesio e pulizia del serbatoio	annuale
Controllo della tenuta dei raccordi idraulici.	annuale
Circuito acqua sanitaria:	
Test delle funzioni del gruppo di sicurezza	annuale

DATI TECNICI

IMPORTANTE
Questi dati tecnici sono validi per un apparecchio nuovo con gli scambiatori termici puliti.

19 Serbatoio solare S

Caratteristica	Unità	150 S
Altezza	mm	1086
Larghezza	mm	608
Profondità	mm	768
Capacità nominale del serbatoio	litres	150
Autonomia	min	30
Temperatura ambiente massima consentita nella stanza in cui è situato l’apparecchio	°C	50
Altezza massima tra serbatoio e collettore:	m	8.5
Costante di raffreddamento Cr	Wh / jour.l.K	0.19
Peso		
Serbatoio con isolamento e imballaggio	kg	110
Serbatoio in funzione	kg	260
Caratteristiche idrauliche		
Pressione massima del circuito d’acqua	bar	10
Pressione massima del circuito solare	Pressione atmosferica	
Scambiatore solare		
Superficie di scambio	m²	1.3
Volume del fluido solare	litres	8.5
Temperatura massima del fluido solare	°C	110
Temperatura max dell’acqua nel serbatoio	°C	75
Consumo in stand-by	kWh / 24 h	1.3
Caratteristiche elettriche		
Tensione di funzionamento	V/Hz	230/50
Potenza assorbita	W	180
Indice di protezione elettrica		IP 20
Potenza assorbita dalla centralina	W	7
Classe elettrica		I
Intensità	A	2